TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIÉJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.

Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.

№ 49. Rok Piętnasty. NOWEJ SERYI ROK 5ty. Dnia 3 Grudnia 1849 r.

Rolnictwo.

Jak można skutecznie zaradzić niemal ogólnie panującemu niedostatkowi nawozu w Niemczech.

(Dalszy ciąg).

W każdym systemie rolniczym, tak należy urządzić stosunek pomiędzy roślinami ziemię wypłoniającemi (kłosowemi) a temi, które służą do jéj użyznienia, aby rola ciągle się wzbogacała w zasoby żyzności; czyli mówiąc innemi słowy: *aby ziemia więcéj przyjmowała, niźli wydawała.* O przesadzenie w téj mierze nie mamy przyczyny się obawiać: wiele okoliczności jest nam pewną tutaj rękojmią; a ogólne dziś pragnienie: *więcéj brać niż dawać*, nie małą tu gra rolę.

Tymczasem, do téj chwili, większa liczba gospodarzy jest tego zdania: że jedynie uprawa zboża, przynosi największy czysty dochód; resztę zaś, nie wyłączając chowu zwierząt domowych, uważa za artykuły małéj wagi. (Więcéj powiem, wielu nawet gospodarzy, w skutek najmylniejszéj w świecie rachuby, uważa chów zwierząt domowych, za złe, które tylko dla tego cierpieć wypada, iż się bez niego obejść nie można; refutować tak mylne zdanie, byłoby równą niedorzecznością jak utworzenie go). Utrzymywanie: że tylko zboże przynosi w gospodarstwie korzyść, nie dowodzi: jak tylko zupełny brak rachunkowości *gospodarczéj; albowiem, gdyby tylko pp. gospodarze obliczyli,* przy dzisiejszym wypłonieniu ziemi, czysty dochód z morgi, zbożem uprawionéj, przekonaliby się: że tu częstokroć czysty dochód na zero wychodzi; że produkta zwierzęce: wełna, mléko, masło, mięso i t. p., w wielu położeniach, podwoiłyby, lub w trójnasób powiększyły czysty dochód gospodarstwa. A dla czegoż tę gałęź tak bardzo zaniedbują? dla tego: że łatwiéj rolę ladajako doprawić, ladajako obsiać, zboże zebrać, omłócić i sprzedać, aniżeli zwierzęta pielęgnować jak pielęgnowanie być winny; co, zaiste wymaga pilności, dozoru, staranności i wytrwałości; to jest, zachodów, których większa część gospodarzy najstaranniéj unika.

Tylko dobrze prowadzony chów zwierząt domowych, w liczbie jakości i obszerności gruntu odpowiedni, jest duszą gospodarstwa; on bowiem

tylko gruntownie zapobiedz może niedostatkowi nawozu, a następnie skłaniać ziemię do wydawania plonów, jakie z natury swéj wydać jest w stanie.

Co do 2go. Karmienie caloroczne, części lub całéj ilości zwierząt domowych, jest bez zaprzeczenia najskuteczniejszych środkiem zaradzenia niedostatkowi nawozu. Już dziś, gospodarstwo wiejskie doszło przecież do tego stopnia, iż nieznalazłby się pewnie gospodarz, któryby powyższą prawdę odważył się w wątpliwość wprawić: bo każdy zna, iżby się okazał przez to najciemniejszym nieukiem; tylko już ogólne jéj zastosowanie do miejsca i okoliczności wielu zaprzecza.

Kto się tu zachowuje w przyzwoitych granicach, temu przyznajemy zupełną słuszność. Kto np. mówi:—»*po co mam stawiać mój inwentarz w letniéj porze na stajni, kiedy mam dla niego wyborne pastwisko, którego na rolę nie mogą przeistoczyć?*—temu odpowimy: wielka racya. I temu ją przyznamy: kto dla tego nie trzyma bydła na stajni: że ma role tak łekkie, piaszczyste, iż roślin pastewnych uprawiać nie może; że tylko przez zaprowadzenie sztucznych pastwisk dla owiec, największy z nich ciągnie dochód. Lecz kto się wymawia od zaprowadzenia karmi stajennéj: brakiem ludzi zdatnych do dozorowania, a niemożnością osobiście zajmowania się ciągle tym przedmiotem, odpowiemy:

Co do pierwszego, że nie ma wyobrażenia o tym rodzaju utrzymywania zwierząt; albowiem powiększenie zwyczajnéj liczby czeladzi, o dwie np. osoby na każde 50 sztuk bydła, nie wymaga tak wielkiéj ludności; a powiększona massa nawozu, oraz powiększony dochód z krów, sowicie mu wynagrodzą wydatek na utrzymanie tychże dwóch osób przez lato. Tylko brak podściołu w pierwszym roku, może tu sprawić rzeczywistą trudność; lecz przezorny gospodarz, jeżeli niezupełnie, to w znacznéj części potrafi temu zaradzić.

Co do drugiego: Jeżeli za utworzeniem się samych przez się ludzi zdatnych do dozorowania, czekać będziemy, tedy do skończenia świata gospodarstwa nasze, w obecnym, tak nędznym pozostaną stanie.

Co do trzeciego. Pewna, iż kto się trudni na wsi jedynie polowaniem, wizytami, czytaniem romansów i t. p. temu brak czasu do zajmowania się tak ważnym przedmiotem jakim jest ten o którym mówimy; lecz kto się szczerze gospodarstwu oddaje, ten, każdéj onegoż odnodze potrafi zadosyć uczynić.

Co do 3go. Dostateczna ilość podściołu jest nie mniéj ważną dźwignią powiększenia massy nawozu. Przez dostateczny podściół, uważam taką onegoż ilość: aby zwierzęta miały ciągle suche i czyste legowisko; co wtenczas ma miéjsce, gdy podściół pochłania mokrz bydlęcy, oraz pokrywa stałe ich odchody. Jednakowoż i tu trzymać się należy środka; jeżeli bowiem używa się zbyt wiele podściołu, wtedy otrzymuje się wprawdzie wielka massa nawozu, ale mało żyzności zawierającego; w przeciwnym zaś razie, to jest dając mało podściołu, gnój jest mokry, zbyt massisty, trudny do wywożenia, a bardziéj jeszcze do równego na roli rozpostarcia.

Ilości użyć się mającego podściołu do utworzenia dobrego nawozu, naprzód oznaczyć nie można, gdyż zależy to od rodzaju pokarmu. Przy pokarmie soczystym, zwierzęta wiele mokrzą i odchody są wodnistsze aniżeli od suchego; zatém, więcéj także przy pierwszym aniżeli przy drugim wypada dawać podściołu. W ogólności, rodzaj pokarmu wielki wywiera wpływ na ilość i jakość; mierzwy. Pokarm soczysty, obok dostatecznego podściołu, jest jednym z głównych środków powiększania ilości nawozu, a następnie zapobiegania niedostatkowi onegoż.

Co do 4go. Pozostawianie mierzwy bezpośrednio pod bydłem, aż do wywożenia jéj na rolę, wiele się także przyczynia do jéj powiększenia i polepszenia. Wynoszenie tygodniowe mierzwy z obory na gnojowisko i składanie bez ładu na nieregularne kupy, jest największém marnotrawstwém onéj; wystawiona tu na powietrze, słońce,

wodę deszczową, utraca najżyzniéjsze części; z których jedne w postaci gazów uchodzą w powietrze, a drugie zabiera woda, i albo zamienia się na dziedzińcu w zatruwającą powietrze kałużę, lub odpływa zupełnie z dziedzińca. Są to w rzeczy powszechnie znane, a na nieszczęście, z małemi wyjątkami, niemal ogólnie praktykowane. Wspominam o nich, bo nie podobno takowego błędu nie wytchnąć; ale w tém smutnem przekonaniu, że głos mój przebrzmi daremnie, i jak dotąd, części najżyzniejsze mierzwy ulotniać, się i odpływać będą.

W gospodarstwach dobrze prowadzonych, obory winny być tak urządzone, aby mierzwa wywożona z nich była, co pewny okres czasu, wprost na pole i zaraz przyorana; tym sposobem, nie już tylko zachowują się w niéj wszystkie te najżyzniejsze części, które giną gdy leży na gnojowisku w nieładzie, ale nadto mierzwa o wiele się polepsza; a przytém zyskiwa się zupełnie praca ręczna, do wynoszenia jéj z obory, daremnie tracona.

(Dokończenie w nast. nrze).

Jakie korzyści przynosi uprawa trawo-koniczyny.

Uprawa roślin i produkcya nawozu, są to dwie główne podstawy gospodarstwa wiejskiego, które wzajemnie się wspierając, a raczéj stanowiąc ciągle korzystną odwrotną koléj, w krótkim czasie podnoszą dochody gospodarstwa, niechby najbardziéj podupadłe, do najwyższego stopnia. Uprawa więc roślin pastewnych, słusznie mocno zajmuje dziś uwagę starannych o swe dobro rolników.

Ze wszystkich roślin na ten cel dotąd uprawianych, najbardziéj poczyna się obecnie upowszechniać uprawa *trawo-koniczyny* czyli *mieszanki* złożonéj z koniczyny czerwonéj i innych traw; a to dla tego, że koniczyna czerwona, w gruncie nieco słabym, w drugim roku, mniéj więcéj ginie; skutkiem czego, i plon daje mały i ułatwia chwastom mnożenie się do tego stopnia, iż częstokroć w ciągu lata, zupełnie ją tłumią.

Niema to zaś miejsca gdy wraz z nią sieją się stosowne gatunki traw, a mianowicie, zaprzestające na słabszym gruncie. W pierwszym bowiem roku, kiedy jeszcze koniczyna całkiem powierzchnię roli zajmuje, zwykle rośliny trawiaste raczéj się zakorzeniają, aniżeli w zbła pędzą; ale w drugim roku, gdy koniczyna poczyna niknąć, zajmują one w miarę jéj niknienia powierzchnie roli, i *najprzód* niedozwalają wybujaniu chwastów, a *powtóre* znaczną wydają massę paszy wyborowéj.

Przepisy do takowéj mieszanki, znajdują się niemal w każdem rolnictwu poświęconém piśmie; (a) o nich więc zamilczamy; dodać tylko musimy: iż chcąc z trawo-koniczyny największą osiągnąć korzyść, potrzeba sobie utworzyć mięszankę o któréj mowa, z traw krajowych, a raczéj miejscowych; to jest zbierać nasienie z tych traw, które na gruncie, na jaki mają służyć, najbujniéj dziko rosną; zapewnością mówię—bo z własnego wieloletniego doświadczenia—że będąc przeniesione na rolę żyzną, jak się rozumie, co do jakości, ich naturze odpowiednią, o wiele jeszcze bujniéj będą wegietować, aniżeli w stanie dzikim.

Stosunek téj mięszanki bywa różny, podług jakości i żyzności roli. Na roli koniczynnéj najlepiéj celowi odpowiadają $\frac{2}{3}$ części koniczyny a $\frac{1}{3}$ traw; na roli nieco słabszéj dobrze jest siać pół na pół koniczynę i trawy; zaś w gruncie więcéj trawom niżli koniczynie sprzyjającym, potrzeba brać na $\frac{2}{3}$ części traw, $\frac{1}{3}$ koniczyny. Trawa tymoteusza, przed wielu innemi zasługuje tu na pierwszeństwo. Daje bowiem paszę zdrową, smaczną, i trwa lat kilka, bez umniejszenia się w plonie. W tym atoli razie, wypada rolę użyznić podobnie jak się użyzniają łąki.

(a) W Nrze 5 i następ. Tygod. z r. b. są one obszernie opisane. Red.

Wielu gospodarzy, aby uczynić przyjemniejszą a nawet zdrowszą zwierzętom paszę sztuczną o której mowa, domięszywa do używanych traw niektóre zioła korzenne i aromatyczne. Szczególniéj lubią oneż owce, a nawet tak im służą, że niektórzy gospodarze, a mianowicie słynny p. *Sprengiel*, utrzymują, że mała ta na pozór okoliczność (domięszywanie ziół aromatycznych), może o $\frac{1}{3}$ część przedłużyć zwyczajny czas użytkowania owcy. Ale i bydło rogate chętnie spożywa paszę, zamożną w niektóre aromatyczne i korzenne zioła; a krowy dają mléko smaczniéjsze, a masło o wiele dłużéj świeżo się zachowujące. Nadto, domięszywanie ziół, o których mowa, do zasiewów traw, przynosi jeszcze jednę, nader ważną korzyść. Wszystkie te rośliny zapuszczają głęboko swe korzenie, i biorą z ziemi różne, dla innych roślin stracone minerały, które, po zgniciu ich korzeni, pozostają bliżéj powierzchni, i na pokarm następnym roślinom służą. Nakoniec, dodawanie rzeczonych roślin i ztąd już jest korzystnem: że mocniéj pokrywa powierzchnię ziemi, a następnie niedozwala chwastom krzewienia się.

P. Sprengiel poleca tu następujące rośliny:

1. Dla owiec i bydła rogatego: *kminek* po 2—4 funt. na m. magd.; *Biedrzyniec* (Pimpinella) po 2—3 funt. na mor. mag.; *Krwawnik* (achil. millef.) po 1—3 funt na m. mag.

2. Dla samych owiec: *Pietruszkę* po 2—3 funt. na m. mag.; *Babkę wielką* (plantago maj.) na m. mag. 1 funt.

3. Dla samego bydła rogatego: *Kopr włoski* po 2—3 funt. na m. mag.; *Bzduckę* (Checrophyllum) po 2—4 funt. na m. mag.; i wiele innych.

Narzędzia rolnicze.

Żniwiarka: *czego od niéj słusznie wymagać, a prawdopodobnie spodziewać się można.*

(prze **Adama Dorantt**).

Będziemy żęli machiną żniwną: Nie potrzeba być wieszczem dla uczynienia dzisiaj śmiele téj obietnicy. Pobiedujem jeszcze z sierpem i kosą rok, dwa, dla braku urządzonéj do powszechnego użytku machiny; rok, dwa, znowu, zanim się ją ogólnie sprawiedliwie oceni i przyswoi; i jeszcze może dwa lata, podczas których zbierzem się ją kupić i sprowadzić; ale nakoniec będziemy nią przecie żęli. Tu i owdzie tak uporczywie rzucono się do wynalezienia najstosowniejszéj budowy, że zwłaszcza po wypadku prób z machiną pana Tymienieckiego, niepodobna prawie przypuszczać, iżby tyle różnostronnych usiłowań, pomyślny nakoniec nie uwieńczył skutek.

Ażeby jednak żniwiarka weszła w powszechne użycie, niedość, że wynalazca zgromadzi w niéj potrzebne zalety; potrzeba jeszcze, aby ogół, do którego korzystanie z wynalazku należy, nic nad słuszność i możność nie wymagał.

I tak:

Chcą powszechnie, ażeby żniwiarka żęła i i *spiesznie* i *dobrze*, a przytém była i *lekką* i *tanią*. Co do pierwszego, machina żniwna mająca żąć i spiesznie i dobrze, lekką być nie może. Żąć spiesznie i dobrze, jest to pokonywać dużo na raz oporu, jaki przedstawia słoma i chwast ostrzu sierpa lub kosy; oraz niedogodności różne, z nierówności ziemi, ze sposobu jéj uprawy, z mniéj więcéj niedorodnego, splątanego i zachwaszczonego zboża wynikające; które dotąd nie mało rąk ludzkich zatrudniają. Dla samego zajęcia na raz znacznéj przestrzeni pola, potrzeba w machinie odpowiednich rozmiarów, aby zaś na téj przestrzeni wszelki ciągły i przypadkowy opór zwyciężyć, musi ona miéć pewien ciężar, ciężar niezbędny tak, iż gdyby nawet udało się komu znaleźć lekką machiny żniwnéj budowę,

tego ciężaru umyślnieby jéj przydał. Inaczéj, koło, posuwające machinę po polu, i zarazem poruszające wszystkie jéj części, naciśnięte do ziemi mniéj silnie, jak tego wymaga potrzeba pokonania wszelkich przeszkód i oporu, przestałoby się obracać, sunęłoby się tylko po ziemi, i ruch konieczny ustałby. Ciężar ten potrzebny jest jeszcze do regularnego ruchu, iżby lada nierówność, byle zawada, zbyt silnych nie udzielała wstrząśnień. Zbytecznem zatem jest żądanie lekkości w machinie, mającéj szybko i dobrze wykonać wiele pracy; a zadosyć uczynienie, fizycznie niepodobném.

Co do taniości. Nie wiadomo, jak dalece dowcip i usiłowania człowieka prostotę z doskonałością pogodzić zdołają. Żęcie dobre i szybkie zarazem, a przytém pokonanie różnych przeszkód i niedogodności, dziś często robotę ręczną znacznie utrudniających, wymagają koniecznie pewnéj komplikacyi, a przy najszczęśliwszym składzie, wielkiéj dokładności, które machinę kosztowną uczynią. Wszelkie narzędzia po dziś dzień wynalezione, im lepsze, tém są i kosztowniejsze. Że jednak dowcipowi i usiłowaniom ludzkim żadnych granic naprzód położyć nie można, przeto oczekując, pragnąc, i szukając téj trudnéj obok innych zalety, oceniajmy sprawiedliwie dotąd wynalezione środki, i niezaniedbujmy ciągnąć z nich, teraz już możebnych korzyści.

Słusznie wymagać należy od machiny żniwnéj:

A. *Aby żęła dobrze.*

Aby żęła dobrze, bezwzględnie uważając, znaczy:

1) aby stosownie do potrzeby ucinać mogła wysoko lub nizko.

2) aby ucinała łatwo;

3) aby żęła szybko;

4) układała równo;

5) nie wytrząsała ziarna,

6) aby żęła każde zboże.

Wszystkie te przymioty w najwyższym stopniu, dadzą machinie żniwnéj, posiadającéj je, przed innemi niezaprzeczone pierwszeństwo, jeżeli tylko koszta budowy, celem osiągnięcia rzeczonych zalet, zyskanych korzyści nie przeniosą. Wszystkie te przymioty pożądane są w machinie żniwnéj; ale w porównaniu zwiększonych dla ich osiągnięcia kosztów, do pewnego stopnia przez wynalazcę zaniedbane, a w stosunku innych z niéj korzyści, przez potrzebujących pominięte być w części mogą.

Rozbierzmy je poszczególe:

1) Przy pospiesznem żniwie, (które na obszernych niwach, przy braku robotnika usprawiedliwia pogląd na ogół, z koniecznem lekceważeniem zbyt drobiazgowych szczegółów, aby dla grosza nie utracić złotego) łatwo bardzo widzić wysokie, zwłaszcza ozime rżysko. Dla czegóż żądać więcéj od machiny. Kosa zbiera niżéj; ale narzędzie to mało upowszechnione do sprzętu zbóż osobliwie ozimych; często rzeczywiście nie może się użyć korzystnie, lub bez znacznéj nawet straty. Zbiera ona zresztą o tyle nizko, o ile równość pola dozwoli. I machina też żniwna pójdzie po saméj niemal ziemi, byleby jéj żadne nie nie zawadzały przeszkody. Żęcie nizkie nie od machiny, raczéj od wyrównania pola, a zatém od samego gospodarza zawisło. Niech machina na połowie tylko niwy, gdzie można rżnie nizko, gdzieindziéj i wyżéj; oszczędzone na pewnéj przestrzeni ręce, niech resztę pola z przeszkód, zupełnie lub częściowo nie dozwalających żęcia, oczyszczają; a tym sposobem miałko dla machiny żniwnéj, ale i dla wielu innych znajomych, gdzieindziéj z korzyścią używanych narzędzi, przystępniejszą ją uczynią.

2 i 3) Ucinanie łatwe zależyć będzie od ostrości części tnących, od dokładności budowy i troskliwego utrzymywania. Za łatwością ucinania, zajęciem szerokiego na raz pasa, i przyspieszonym ruchem uprzęży, idzie i szybkość żniwa. Jeżeli wszakże tu i owdzie źle ucięty lub wcale nieruszony kłosek pozostanie, zdarzać się to może szczególniéj w niedorodnem lub poplątanem zbożu i przy ręcznéj robocie. Ogólna zaś szybkość żniwa machiną, jakkolwiek ruchem

zwierząt i rozmiarem części łatwo osiągnąćby się mogła; gdyby przecież z powodu różnych niedogodności na polu i w zbożu, oraz psucia się części tnących zmniejszoną została, ze względu jednak na wszelkie inne korzyści, nie koniecznie wymaganą być może.

4) Układane równo garście, dozwalają nam łatwego ich zebrania, przewrócenia w razie niepogodnéj podczas zbioru pory, porządnego związania w snop równy i ważny, a ztąd łatwy do spiesznego i dobrego ułożenia na polu, napakowania fury, złożenia w zapole, pomieszczenia w szczuplejszém miejscu, i dokładniejszego, zwłaszcza na młockarni wymłócenia. Gdyby wszakże ułożenie to pożętego zboża machina żniwna mniéj dokładnie uskuteczniła, toć przecie i kosą nie zawsze przynajmniéj, i nie każden kosiarz ułożeniu ręką wyrówna; a jednak, tam gdzie kosa do sprzętu zboża więcéj jest używaną, niezaprzeczone w pospieszniejszém i tańszem roboty wykonywaniu znajdują korzyści; bo téż przy bacznem postępowaniu można i pokos gładko zebrać, w razie potrzeby, która zresztą przy pospieszniejszym machiną żniwie nie tak często się zdarzy, przewrócić, i w snop uwiązać, i na młocarni wymłócić. A zatém, dosyć będzie, jeżeli ta część czynności machiny, dobremu kosiarzowi nie ustąpi; gdyby zaś w pewnych przypadkach zbyt wiele pozostawiała do życzenia, ręką ludzką zastąpiona być może.

5) Nie potrzeba tu powtarzać, że tak sierp jak i kosa, stosownie do dokładności narzędzia, dojrzałości zboża i zręczności robotnika, mniéj więcéj wytrząsają ziarno. W machinie żniwéj żnącéj znaczną przestrzeń szybko, musi to wytrząsanie być widoczniejszém, tak jak widoczniejszém jest w kośbie aniżeli w żęciu; a jednak omłot zbioru w pewnéj rozległości przekona, że nie jest bynajmniéj większém. Gdyby też nawet w średnio dojrzałem zbożu więcéj roniła machina od kosy i sierpa, to z uwagi możności przyspieszenia ogółu pracy żniwnéj, aż do zwiezienia snopów do stodoły, a zatém uniknienia straty ziarna niedoszłego przy koniecznie wczesnem zażęciu, a wysypującego się lub zrosłego przy zbyt opóźnionym ku końcowi sprzęcie, to większe w średnio dojrzałem zbożu wytrząsanie jego przy żęciu machiną, z tego jednego powodu do pewnego stopnia uwzględnić należy.

6) Bezwątpienia do życzenia jest, aby machina każde zboże sprzątać mogła; ale gdyby pewnych gatunków lub niedorodnych zbóż nie żęła, nie należy wymagać koniecznie iżby zrobiła wszystko, dosyć jeżli zrobi wiele. Zresztą zbytecznem wymagać, a trudno, a może niepotrzebnie kusić się oto, aby żąć machiną tam, gdzie ręką wybrać nie łatwo; ale przeszkody z nierówności pola usunąć można. Wszakże chcąc ciągnąć zyski z przerobienia surowych płodów, korzystania z machiny jakiéj, trzeba pierwéj podjąć konieczne nakłady. Dla zalewania lub skrapiania łąki wypada naprzód stosownie zmienić jéj powierzchnię; a przecie zwiększona ilość i ulepszony gatunek paszy, wyłożone koszta i podejmowane starania wynagradzają. Dla czegóż nie mielibyśmy przysposobić roli pod machinę żniwną pomimo niejakie straty, jeżeli te późniéj się opłacą?

b. Wymagać należy od machiny żniwnéj, iżby się zbyt często nie psuła, a przynajmniéj iżby drobne naprawy dobrzy miejscowi rzemieślnicy uskutecznić mogli. Wszakżeż trwałość machiny od troskliwego jéj utrzymania najwięcéj zależy, jak równie od postępowania z nią umiejętnego. W takim razie zdarzyć się mogące mało uszkodzenia, nigdy do tyla roboty nie opóźnią, iżby w ogóle nie pożyteczną być miała. Każde narzędzie ulega częściowemu lub zupełnemu zepsuciu. I sieczkarnie i młockarnie się psują, a jednak przy najgrymaśniejszym obrachunku nie są bez istotnego użytku.

c) Wymagać nakoniec potrzeba iżby się koszta nabycia, utrzymania i używania wynagrodziły. To jest: pod względem ilości pracy, żeby wykonana nią robota pracę ręczną za procent od kapitału zakładowego, za procent, umarzający ko-

szta bieżących napraw, oraz utrzymania podczas żniwa użytych do niéj ludzi, przynajmniéj zrównoważyła; pod względem zaś jakości roboty, powinna ogół niedostatków, ogółem korzyści przynajmniéj opłacić.

(*Dokończenie w nast. nrze*).

Wychów zwierząt.

O wychowie źrebiąt.

(Dokończenie z Nru 45).

Za napój dostają źrebięta wodę, zaprawioną po ½ funt. makuchów rzepakowych na sztukę; którą z największą chciwością się napawają. Temu to napojowi zdaniem moim przypisać należy, że są zupełnie wolne od zołzów; albowiem, dawniéj, kiedy samą czystą wodą były pojone, bardzo często ulegały téj chorobie; odkąd zaś, idąc za radą weterynarza, zaprawiana jest makuchami, żadne źrebię jéj nieuległo. Do podobieństwa pochodzi to ztąd, iż napój ten, ciągle wolne sprawia odchody; przez co: zaród zołzów, z ciała się oddala.

Ilość owsa z wolna im się powiększa, dopóki nie dojdzie dwóch meców (około półtora garn. pols.) na sztukę; co ma miejsce w styczniu, jeżeli źrebię urodziło się na początku wiosny; odtąd zaś, z wolna zmniejsza się takowa ilość i jest zastępowana odpowiednią, co do pożywności, ilością plew lub pośladu. To stopniowe umniejszanie, zwykle trwa do środka marca, i odtąd, już tylko dostają plewy pomięszane z poślądem owsa (dobrze przesianemi) i dobre siano.

Że teraz, co do massy znacznie więcéj spożywają, starając się zastąpić mniejszą żyzność pokarmu większą jego ilością, rozumie się samo z siebie. Uderzającą jest tu różnica wpływu na rozwijanie się ciała i na temperament tegoż pokarmu, w porównaniu do poprzedniego, którego, jak powiedziałem, owies główną był podstawą. Jak bowiem poprzednio źrebięta były smagłe, lekkie, żywe, raczéj chudawe jak dobréj tuszy, tak teraz przeciwnie; widocznie się rozrastały w massę nabierały tuszy, lecz przytém żywość zamieniała się w powolność, lekkość ciała w pewien stopień ociężałości, zwinność w ruchy powolniejsze, mniéj zgrabne; zarody natomiast *siły i wytrwałości*, widocznie się rozwijały: *a właśnie też to one stanowią główną wartość konia roboczego*; bo, powtarzam, takie tylko wychowywać jest moim celem.

Pasza, 2, 3 i 4ro-letnich źrebaków jest następująca:

1. *W porze zimowéj*: sieczka z ⅓ części wyki niemłóconéj, ⅓ słomy wyczanéj, i ⅓ słomy owsianéj lub jęczmiennéj; dostają jéj tyle ile spożyć zechcą. Na południe dobre siano; na noc słoma żytnia lub pszenna (targana) zakłada się za drabinę; z któréj wybierają co lepszego, a pozostałość obraca się na podściół dnia następnego.

2. *W porze letniéj*: Skoro się rozpoczyna pasza zielona, rznie się takowa (lucerna, koniczyna, wyka sama w sobie lub z owsem) wraz ze słomą na sieczkę, w tym stosunku: *pierwszej* ⅔, a *drugiéj* ⅓ części; przytém ruch dostateczny wewnątrz i zewnątrz stajni. Owóż, tym to sposobem otrzymuje konie robocze silne, wytrwałe, i tak zdrowe, iż poniekąd nigdy niezapadają na zwyczajne tym zwierzętom choroby.

Natorp.

Rozmaitości.

Wystawa rolniczych płodów w Rossyi.

W latach 1842 i 1848, Ministerium Dóbr Cesarskich w Rossyi, nakazało urządzić wystawę płodów rolniczych, celem podniesienia rolnictwa i przemysłu wiejskiego włościan. W skutek tego, od r. 1843 do 1849, 17 wystaw takowych miało miejsce. Wywarły one tak dobroczynny wpływ na rolnictwo i gospodarstwo wewnętrzne włościan, już to dając im sposobność poznania nowych odkryć i doświadczeń w ich zawodzie, już to wzbudzając pomiędzy niemi współubieganie w okazaniu usilności: aby godnie odpowiedzieć błogim zamiarów rządu, iż przekonawszy się o wielkiéj dla Państwa rossyjskiego użyteczności takowéj instytucyi, rzeczone Ministeryum, chcąc ją na całe Państwo rozciągnąć, postanowiło: aby corocznie, 7 podobnych wystaw miało miejsce, w tyluż okręgach, na które, w tym celu, wszystkie gubernie podzielone zostały.

(*Agronom. Zeitung*, Ner 182 z r. b.).

Wpływ dobroczynny robaków ziemnych na plon zboża.

Pod tym tytułem czytamy w jedném z pism niemieckich, co następuje:—»*Niema złego coby na dobre nie wyszło.*« Przed kilku laty, pewien rodzaj robaków ziemnych tak dalece niszczył w okolicy naszéj zasiewy ozime, iż zwykle musielibyśmy je na wiosnę orać, i rolę letniemi roślinami obsiewać, którym rzeczone robactwo bynajmniéj nie szkodziło. Już z razu postrzegaliśmy, że na tych miejscach siana jarzyna, obficiéj obradzała, aniżeli poprzednio. Dziś, gdy robactwo to, dzięki Bogu zniknęło, rola tak nam rodzi oziminę i jarzynę, jak nigdy dotąd; a to nawet w tym stopniu, że co dawniéj na wiosnę niemal corocznie zboże musieliśmy kupować, dziś je przedajemy. I zkądże taka rodzajność:? a oto, robactwo to, jak obecnie z jego szczątków sądzić możemy—rozmnożyło się w roli do bimilionów; pożniéj, nie znajdując już dla siebie pokarmu, zapewne z głodu wyniszczone zostało; i użyzniło ziemię swemi szczątkami; rozpulchniło ją zaś szukaniem pokarmu na wszystkie strony do znacznéj głębokości; a więc, słusznie mówimy: *niema złego coby na dobre nie wyszło.*« (Gdyby gospodarze, okolicy o któréj mowa, byli należycie ziemię rozpulchniali stosowną uprawą, należycie dobrą mierzwą użyzniali, zapewne niebyliby potrzebowali tak drogich pomocników, jakiemi się im okazały rzeczone robaki; nadto, zachodzi pytanie czyli przy dobréj uprawie i żyzności roli, robactwo to byłoby w niéj tak długo gościło; a nawet czyliby się było pojawiło? Wypadek powyższy, przekonywa raczéj; że gospodarze tameczni nie umieją prowadzić gospodarstwa; że jeżeli dawniéj kupowali zboże, sami sobie to przypisywać winni. Red.).

Jeszcze jeden środek przeciw zarazie kartofli.

W roku 1847, kilkanaście kartofli mocno przez znaną zarazę uszkodzonych, położyłem na okno, na południe wystawione. Było to około połowy września. W kilkanaście dni późniéj zajrzałem do nich, i z niemałem podziwieniem postrzegłem: że miejsca uszkodzone zupełnie wyschły, małoco rozszerzywszy się; reszta zaś kartofli była zupełnie zdrowa. Że zaś w ciągu czasu, przez który kartofle te leżały na oknie, była ciągle pogoda i słońce, wniosłem ztąd iż to promienie słoneczne, nie już tylko wstrzymały dalsze szerzenie się zarazy, lecz nadto strawiły ją zupełnie; albowiem, jak namieniłem, owe napsute miejsca małoco były większe, aniżeli w chwili wystawienia kartofli na działanie słońca.

W następnym roku, w którym również zaraza kartofli grassowała, powyższe doświadczenie powtórzyłem, ale na większą już skale; skutek był ten sam. A więc, środek ten zdaje się być niezawodnym; a w sprzyjających okolicznościach dosyć łatwym i prostym mianowicie dla pomniejszych gospodarzy; to jest, gdzie chodzi o uratowanie, np. kilkanaście, lub kilkadziesiąt szefli kartofli; bo o tysiącach, naturalnie myślić tu nie można.

Mówię *w sprzyjających okolicznościach*; temi zaś są: słońce, i stosowne miejsce do rozpostarcia kartofli. Aby z pierwszego pewniéj i mocniéj korzystać, wypada uprawiać rychłe kartofle; co do miejsca, najstosowniejszém byłoby klepisko w stodole, na południe wystawione.

W. Schmidt.

Redaktor N. Kurowski.—Główny Kantor przy ulicy Podwal Nr. 519.

W Drukarni J. Kaczanowskiego.—W Warszawie 21 (3 grudnia) 1849 r.—Wolno drukować.—Starszy Cenzor, **L. Tripplin.**